Aus der chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München.

Über Jodoformin.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alfred Rosenstern

aus Stuttgart.

München, 1896.

Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Aus der chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München.

Über Jodoformin.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alfred Rosenstern

aus Stuttgart.

München, 1896.

Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Referent: **Herr Prof. Dr. Angerer.**

„Das Jodoform hat die wunderbar glückliche Eigenschaft für die Chirurgie, dass es nur da aktiv wird, wo Zersetzung besteht; ich möchte es mit einem guten Aufpasser vergleichen, welcher sofort zuspringt, wenn seine Hilfe nötig ist, sich dagegen ruhig und nicht störend verhält, wenn seine Hilfe nicht nötig ist" — so äusserte sich Behring in den achtziger Jahren über das Jodoform. Aber die vielfache Anwendung, welche das Jodoform damals fand, ergab bald, dass dieser gute Aufpasser sich durchaus nicht so ruhig und passiv verhielt, wenn seine Hilfe nicht nötig war; Beobachtungen über lokale Reizerscheinungen, über Hautausschläge der verschiedensten Art, über nervöse Störungen vom leichten Kopfschmerz bis zu wirklichen Wahnzuständen mehrten sich von Jahr zu Jahr. Und als nun noch von verschiedenen Todesfällen berichtet wurde, die das Jodoform verschuldet hatte, da war der anfängliche Enthusiasmus in das Gegenteil umgeschlagen und von vielen Seiten wurde die Verbannung des Jodoforms aus dem Arzneischatze gefordert.

Seine guten Eigenschaften haben es diese Krisis überstehen lassen, aber das Bestreben, ein Ersatzmittel zu finden, welches wohl die guten, jedoch nicht die unangenehmen Eigenschaften des Jodoforms besässe, ist geblieben. Ein grosser Teil der modernen Wundpulver verdankt diesem Bestreben sein Dasein und hat die chemische Industrie im Airol, Aristol, Dermatol und Europhen, Jodol,

Sozojodol, Loretin, Nosophen etc. Präparate geliefert, welche von vielen Aerzten angewandt werden und wohl im stande sind, das Jodoform in einzelnen Fällen zu ersetzen, ja sogar dessen Wirkung in manchen Fällen zu übertreffen. Sie haben nicht diesen penetranten Geruch, sind weniger giftig und haben teilweise den Vorzug absoluter Reizlosigkeit. Meist sind es Jodverbindungen, welche das Jodoform ersetzen sollen, oft sehr brauchbare Jodverbindungen, aber die spezifische Jodoformwirkung hat keines dieser Präparate.

Um dem Ersatzprodukt die volle Jodoformwirkung zukommen zu lassen, stellt man in neuerer Zeit nicht mehr einfache Jod-, sondern Jodoformverbindungen dar und zu dieser Gruppe chemischer Verbindungen gehört das Jodoformin.

Zweck dieser Arbeit soll nun sein, die Erfahrungen mitzuteilen, welche in der hiesigen chirurgischen Universitätspoliklinik unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Klaussner mit Jodoformin gemacht worden sind.

Das Jodoformin, dargestellt von Dr. Eichengrün, wird von der chemischen Fabrik Dr. L. C. Marquart in Beuel-Bonn als „fast geruchlose Jodoformverbindung von starker Trockenwirkung“ in den Handel gebracht. Dasselbe, nach Angabe der Fabrik eine chemische Verbindung des Jodoforms mit einem schwachen Antisepticum, enthält 75% Jodoform und stellt ein sehr feines, weisses Pulver dar, das durch Einwirkung des Lichts und der Feuchtigkeit leicht zersetzt wird, daher in dunklem Glase und gut verschlossen aufbewahrt werden muss. In Wasser, kaltem Alkohol und Aether unlöslich, löst es sich in Amylacetat, in 30 Teilen heissen Alkohols, in fetten Oelen, Vaselin etc. und lässt sich so zu Salben, Bougies und anderem mehr

verarbeiten; mit Glycerin gibt es eine dem Jodoformglycerin entsprechende Emulsion. Beim Erhitzen über der Bunsenflamme gibt es Joddämpfe ab. Unter dem Mikroskop zeigen sich kleinste, weisse, sechseckige Kristalltafeln, welche bei Zusatz irgend einer Flüssigkeit sofort gelbe Farbe annehmen.

Auf der Wunde zerfällt das Jodoformin in Berührung mit dem Sekret in seine Bestandteile Jodoform und Antiseptikum, welche sich ihrerseits wieder weiter zersetzen und zwar zerfällt es je nach der Menge des vorhandenen Wundsekrets langsamer oder schneller, bei mit Höllenstein betupften Wunden momentan. Ueber die Art und die Zerfallsprodukte des Antiseptikums lassen sich hier jedoch keine Mitteilungen machen, da die Fabrik dies als Fabrikgeheimnis betrachtet. Die verschiedenen Ansichten über die Zersetzungen des Jodoforms im Körper sind allgemein bekannt und brauche ich sie daher nicht anzuführen.

Untersuchungen über die antibakteriellen Eigenschaften des Jodoformins sind angestellt, aber noch nicht abgeschlossen.

Ueber die klinischen Resultate liegen bis jetzt nur zwei Berichte vor.

Dr. Iven in Beuel a/Rhein (Deutsche med. Wochenschrift 1895 Nr. 36) sagt:

„Die antiseptische Wirkung des Jodoformins beruht darauf, dass die Wundsekrete dasselbe zersetzen und sich Jodoform abspaltet, weshalb auch das Jodoformin antiseptisch dem Jodoform vollständig gleichwertig ist. Die Abspaltung des Jodoforms hört mit Ablauf der Sekretion, also bei eintretender Heilung auf, weshalb der Geruch nach Jodoform stets ein minimaler ist. Reizerscheinungen habe ich bei allen Fällen, in denen ich das Jodoformin

anwandte, sowohl bei frischen Wunden als auch bei chronischen, stark secernierenden Geschwüren, bei weichem Schanker etc. niemals beobachtet. Einen grossen Vorteil vor dem Jodoform hat das Jodoformin besonders dadurch, dass es wegen seiner feinen, staubförmigen Verteilung eine stark austrocknende Wirkung zeigt und nicht wie jenes dazu neigt, mit den Sekreten eine Kruste zu bilden, unter der die Eiterung fortschreitet.“ Dr. Ivens Endurteil ist:

„Da demnach das Jodoformin an antiseptischer Wirkung dem Jodoform gleichkommt, keinerlei Reizerscheinungen zeigt, sich vor dem Jodoform durch nahezu vollständige Geruchlosigkeit und prompte Vernarbung ohne Krustenbildung vorteilhaft auszeichnet, so ist das neue Präparat als eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes freudig zu begrüssen.“

Ich habe die Resultate Dr. Ivens so ausführlich wiedergegeben, weil ich damit am Schlusse der Arbeit die in der hiesigen Poliklinik gemachten Erfahrungen vergleichen möchte.

Dr. Trostorff in Bochum i/W. (Deutsche med. Wochenschrift 1895 Nr. 50) hat das Jodoformin angewandt bei Ulcus molle und chronischer Gonorrhoe und kommt zu dem Resultat: „Jodoformin wirkt auf die Schleimhaut der Harnröhre durchaus nicht reizend. Ob sich ein Erfolg mit Jodoformin allein erzielen lässt, kann ich bisher noch nicht entscheiden; weitere Beobachtungen werden dies wohl noch zeigen. Jedenfalls fordert das indifferente Verhalten der Schleimhaut und die Unschädlichkeit des Präparates für dieselbe zu weiteren Versuchen auf, zumal auch das Jodoform, namentlich in Salbenform, bei manchen Formen der chronischen Gonorrhoe recht gute Dienste leistet. Das Jodoformin hat immer den

Vorzug der Geruchlosigkeit, da höchstens beim Wasserlassen später ganz unbedeutender Jodoformgeruch auftritt."

Dies ist alles, was über Jodoformin bis jetzt veröffentlicht wurde.

In den Monaten Dezember 1895 bis Februar 1896 wurden nun in obengenannter Poliklinik über 60 Patienten mit Jodoformin behandelt. Wie bei poliklinischer Behandlung nicht anders denkbar, war es nicht möglich alle Fälle bis zum Ende der Behandlung zu verfolgen, doch konnte ich bei 51 Patienten eine vollständige Krankengeschichte entwerfen und den Heilungsverlauf beobachten.

Angewandt wurde das Jodoformin als Pulver, Vaselin- und Lanolinsalbe, Gaze, als Jodoforminglycerinemulsion, Jodoforminquecksilber und in Form von Jodoforminbougies und zeigte sich hiebei Folgendes:

Das Jodoforminpulver riecht in der Flasche nur sehr wenig nach Jodoform, zerstäubt man es aber mit einem Pulverbläser, so tritt der Jodoformgeruch deutlich hervor; bringt man es auf die feuchte Haut, so wird sofort Jodoform abgespalten.

Auch die Jodoformingaze riecht nach Jodoform. Sie lässt sich sterilisieren, doch zersetzt sich hiebei etwas Jodoformin, so dass die sterilisierte Gaze Crêmefarbe besitzt.

Das Jodoforminglycerin lässt sich wie das Jodoformglycerin in offener Flasche mit weitem Hals sterilisieren.

Jodoforminsalbe -bougies und Jodoforminquecksilber zeigen kaum eine Spur von Geruch.

Die angewandten Mengen nun waren immer sehr geringe; das Pulver wurde mittelst eines Pulverbläsers auf die Wunden gebracht.

Eine reine Jodoforminbehandlung konnte nicht in allen Fällen durchgeführt werden; bei Wunden und Ge-

schwüren ergab sich meistens bald die Notwendigkeit, den Lapis anzuwenden, in einigen Fällen wurde Jodkali neben der Jodoforminbehandlung verabreicht und bei 4 Patienten nötigte auftretendes Eczem das Jodoformin wegzulassen.

Die Fälle, in denen das Jodoformin zur Anwendung gelangte, waren zunächst solche, bei denen sonst Jodoform indiciert gewesen wäre, also: tuberkulöse und luetische Geschwüre, Fisteln, kalte Abscesse, fungöse Gelenke, jauchende Fussgeschwüre, vernachlässigte eiternde Quetsch- und Risswunden, Bubonen, Ulcera mollia u. s. w.; bei einzelnen war schon vorher Jodoform ohne Erfolg gebraucht worden. Im ganzen wurden an 51 Patienten behandelt:

	Anzahl	Geheilt	In Heilung	Wenig Gebessert	Unverändert	Eczem
Tuberkulöse Lymphome	11	10	1			
Fungöse Gelenke	4		4			
Tuberkulöse Geschwüre	11	11				
Tuberkulöse Fisteln	5	2	3			
Kalte Abscesse	6	3	3			
Luetische Geschwüre	4	3		1		
Varic., traumat. etc. Ulcera cruris	22	5	10		3	4
Brandwunden	2	2				
Quetsch- u. Risswunden	5	5				
Panaritien	2	1	1			
Incidierte Furunkel	1	1				
Rhagaden am Anus	1	1				
Phimose und Balanoposthitis nach d. Operation	1	1				
Frostgeschwüre	2	2				
Paronychie	1	1				
Nachbehandlung nach Sequestrotomie	1	1				
Bubo inguinalis	2	1	1			
Ulcera mollia	3	3				
Hygroma praepatellaris	1	1				
	85	54	23	1	3	4

Bei der Einsicht dieser Tabelle fällt auf, dass von 22 behandelten Fussgeschwüren nur 5 geheilt sind. Dies ist dadurch zu erklären, dass Fussgeschwüre, welche bei einer anderen Behandlung, sei es mit feuchten antiseptischen Verbänden, sei es mit Salben oder Jodoform irgendwelche Tendenz zur Heilung zeigten, gar nicht mit Jodoformin behandelt wurden. Bei all diesen 22 Fussgeschwüren waren vorher die angegebenen Mittel ohne Erfolg gebraucht worden; zieht man dies in Betracht, so sind die mit Jodoformin erzielten Resultate sehr gute zu nennen.

Die Eczeme, welche an vier solcher Fussgeschwüre sich einstellten, waren die einzigen Nebenwirkungen, die bei den 51 beobachteten Patienten zu verzeichnen waren und zwar betrafen sie sämtlich Personen, von denen vor Einleitung der Jodoforminbehandlung festgestellt war, dass sie auf Jodoform ebenfalls Eczeme und dazu viel ausgebreitetere als auf Jodoformin bekommen hatten; bei einem dieser Patienten war auf Jodoformanwendung sogar ein Ausschlag über den ganzen Körper gefolgt. Ueberhaupt war anamnestisch festzustellen, dass diese Patienten enorme Disposition zu Eczemen hatten.

Zur Illustration der bei der Heilung in Betracht kommenden Momente wie Granulationsbildung, Austrocknung, antiseptische Wirkung, Desodorisation, Heilungsdauer etc. erscheint es mir notwendig, hier einige Krankengeschichten folgen zu lassen.

Beobachtung I.

Johann Fr., 70 Jahre alt.

Patient kommt wegen einer entzündlichen Phimose und Balanoposthitis in die Poliklinik.

Am 3. Dezember 1895 wird die dorsale Spaltung der Vorhaut mit Bildung des Roser'schen Läppchens vorgenommen und ein Jodoformverband angelegt. Am 4. wird mit der Jodoforminbehandlung begonnen. Neben der frischen Operationswunde ist Glans und das stark geschwellte Präputium des Patienten bedeckt mit übelriechenden eiternden Geschwüren. Da Patient seit einiger Zeit den Urin nicht mehr willkürlich zurückhalten kann, ist der am 3. angelegte Verband von Urin ganz durchtränkt. Es werden nun vom 4.—11. die Verbände täglich gewechselt und jedesmal wieder Jodoformin aufgestreut. Schon nach dem 1. Jodoforminverband ist das Sekret weniger eitrig; die Geschwüre sind mit einer dünnen Jodoformschicht bedeckt und haben den üblen Geruch verloren. Die Menge des abgesonderten Sekrets lässt sich in dem stets von Urin durchnässten Verband nicht feststellen. Da am 11. Dezember die Haut über den gesunden Stellen zu macerieren anfängt, wird von diesem Tage an gar kein Verband mehr umgelegt, sondern einfach Jodoformin aufgestreut, das auf den Geschwürsflächen sehr gut haftet. Am 14. werden die Nähte entfernt, am 20. sind Operationswunde und alle seitlich sitzenden Geschwüre an Glans und Präputium geheilt. Nur an der dem Frenulum entsprechenden Stelle des immer noch geschwellten Präputiums befindet sich noch ein ganz scharf abgegrenztes, circa bohnengrosses Geschwür, über das der abtröpfelnde Urin beständig hinwegläuft. Der Patient bekommt jetzt Jodoforminsalbe (10 %) mit nach Hause, muss sich anfangs noch alle 2 Tage, später jede Woche zweimal zeigen und wird am 8. Januar 1896, wo von dem Geschwür nichts mehr zu sehen und die Schwellung des Präputiums zurückgegangen ist, als geheilt entlassen.

In dem mittelst Katheter gewonnenen Urin liessen sich mehrmals Spuren von Jod nachweisen.

Beobachtung III.

Josef. Sch. 37 Jahre alt.

Der rechte Arm des Patienten wurde vor $3^3/_4$ Jahren in der Würzburger chirurgischen Klinik angeblich wegen Knochentuberkulose in der Mitte des Oberarms amputiert. Potatorium und luetische Infektion zugestanden.

Status praesens: Am linken Unterarm finden sich in Form eines Halbkreises angeordnete, kreisrunde, granulierende, ziemlich stark Eiter secernierende Defekte, welche, seit einem Jahr bestehend, immer grösser werden, jetzt eine ca. handtellergrosse Fläche bedecken. In der Höhe des Ligamentum rhomboideum eine kleine, kaum mehr secernierende Fistel. Starke Auftreibung der Weichteile über dem Processus styloideus radii. Ferner zeigt der Patient ein grosses Ulcus in der rechten Nasenöffnung, welches ca. 2 cm in die Nase hineinreichend, am untern Rande starke Knotenbildung zeigt. An der Unterlippe ausgeheilter Lupus.

Diagnose: Tuberkulös-luetische Mischinfektion.

Therapie: Der Patient bekommt anfangs Jodkali, macht aber keinen Gebrauch davon, weshalb dieses Medicament nicht weiter verabreicht wird. Am 4. Dezember 1895 werden die Geschwüre am Arm mit Jodoformin verbunden, jenes an der Nase mit Jodoformin eingepudert. Am 6. haben sich die Geschwüre am Arm vollkommen gereinigt, secernieren aber stark. Am 9. bittet Patient, nicht mehr mit Jodoformin behandelt zu werden, da er, der vom Wirtschaftsbettel lebt, des Geruches halber von vielen Tischen weggewiesen werde. Es wird daher ein einfacher Trocken-

verband angelegt. Das Geschwür an der Nase ist zwar trocken, zeigt aber keine Neigung zur Heilung.

Am 12. kommt Patient mit vollständig durchnässtem Verband wieder. Die Geschwüre am Arm sind sehr stark übelriechend und haben sich unter dem Trockenverband in die Tiefe und Breite ausgedehnt, so dass die Hautbrücken, welche bisher zwischen den einzelnen Geschwüren vorhanden waren, verschwunden sind. Auf Bitten des Patienten wird wieder ein Jodoforminverband angelegt und ist am 13. der von den Geschwüren ausgehende Geruch fast ganz verschwunden; die Geschwüre haben sich wieder ziemlich gereinigt und nicht weiter ausgebreitet. An der Nase ist keine Besserung zu konstatieren, was sich daraus erklärt, dass Patient das Schnupfen nicht aufgiebt und seine Nase jeden Abend mit Urin einreibt, von dessen Heilwirkung er vollkommen überzeugt ist.

Am 14. secerniert das Geschwür am Arm nur mehr mässig, der Geruch ist ganz verschwunden und sieht man jetzt auf dem Geschwürsgrund gute Granulationen, die mit einer ganz dünnen Jodoformschicht überzogen sind. Die Granulationen sind am 16. bedeutend höher geworden, während die Sekretion abgenommen hat. Am 20. hat sich die eingangs erwähnte Fistel geschlossen und das Geschwür von allen Seiten her verkleinert. Am 21. überragen die Granulationen die Hautoberfläche, müssen daher mit dem Lapis touchiert werden. Dasselbe geschieht am 23., 24., 26., 29., wobei ein stetiges Kleinerwerden des Geschwürs beobachtet wird. Am 2. Januar 1896 sind nur noch 2 ca. linsengrosse Stellen offen und am 4. ist das ganze Geschwür geheilt.

Das Geschwür an der Nase dagegen hat sich etwas vergrössert, ohne dass der Patient zum Aufgeben des

Schnupfens und der von ihm eingeschlagenen, oben erwähnten Therapie zu bewegen wäre. Der wöchentlich einmal untersuchte Urin zeigt geringe Jodreaktion.

Beobachtung XIV.

Josef B., 46 Jahre alt, Taglöhner.

Patient zeigt an der Hinterseite des rechten Unterschenkels enorme Convolute von Krampfadern, die Vorderfläche desselben zeigt 2 ca. thalergrosse, seit 4 Wochen bestehende, grösstenteils mit Borken bedeckte Geschwüre, welche von einem Arzt ausserhalb der Poliklinik zuerst mit feuchten, antiseptischen Verbänden, dann mit Salben, zuletzt mit Jodoform behandelt wurden, ohne dass eine Verkleinerung der Defekte eingetreten wäre. Fuss und Unterschenkel zeigen sehr starkes chronisches Ödem. Am 12. XII., wo die Jodoforminbehandlung begonnen wird, ist die Umgebung der Geschwüre in weiter Ausdehnung gerötet. Nach Entfernung der Krusten zeigt sich, dass der Grund der Geschwüre rein und granulierend, die Ränder flach und ohne Verdickung sind. Am 14. sind die Geschwüre nur noch ca. Markstückgross und weniger tief als am 12.; ohne Krusten. Am 18. ist das obere Geschwür mandelgross, das untere etwas grösser, beide ganz rein und kaum secernierend. Die Röte der Umgebung hat abgenommen. Am 21. haben die Granulationen die Höhe der Hautoberfläche erreicht, von den Rändern her schiebt sich Epithel vor. Am 25. werden die noch offenen Partien mit dem Lapis touchiert und haben sich die Geschwüre am 30. beinahe geschlossen.

Am 5. I. 1896 sind beide Geschwüre vernarbt, doch sind in der Umgebung der beiden vernarbten 6 neue, kleine Geschwüre aufgebrochen. Diese neuen werden nun

mit 10% Jodoforminsalbe behandelt. Am 10. haben sich 2 wieder geschlossen, die übrigen sind ganz rein, granulieren gut und secernieren wenig. Am 15. gibt Patient an, in den letzten beiden Tagen Schüttelfröste gehabt zu haben. Temperatur am 15. morgens 11^{h} 38,1° C. Bei Abnahme des Verbands ist das Aussehen der noch vorhandenen vier Geschwüre ein vorzügliches, doch ist die Haut, über einem der Krampfadernconvolute an der Hinterseite des Unterschenkels gerötet, sehr schmerzhaft und in ziemlicher Ausdehnung derb infiltriert, weshalb Patient angewiesen wird, sich sofort ins Krankenhaus zu begeben. Der Urin zeigte während der ganzen Zeit der Behandlung geringe Jodreaktion.

Beobachtung XVII.

Katharine O., 33 Jahre alt, Wäscherin.

Patientin zeigt (nach Angabe eines Kollegen) auf der Vorderseite des linken Unterschenkels ein gut handtellergrosses, übelriechendes, mit jauchigem Eiter bedecktes Geschwür mit vielen in die Tiefe führenden Löchern, ferner eine gleichbeschaffene Geschwürsfläche unter dem Malleolus externus. Die grossen Schmerzen nötigen die Patientin im Bett zu bleiben, und werden seit 9 Tagen feuchte, antiseptische Verbände ohne besonderen Erfolg gemacht.

Diagnose: Auf luetischer Basis beruhendes Ulcus cruris.

Therapie: Auf Verabreichung von Jodkali bekommt Patientin einen derartigen Katarrh der Nasen- und Luftröhrenschleimhaut, dass von diesem Mittel nicht weiter Gebrauch gemacht werden kann.

Der behandelnde Kollege macht am 13. XII den ersten Jodoforminverband und findet am 17. die Geschwüre rein und schön aussehend, vollständig ohne Geruch. Patientin

wird nun von dem Kollegen bis 30. in ihrer Wohnung mit Jodoformin behandelt und ein stetiges Kleinerwerden der Geschwüre constatiert. Am 30. kommt Patientin in die Poliklinik. Die Geschwüre sind jetzt ca. kinderhandgross, gut granulierend, ohne Geruch; nur die in die Tiefe führenden Löcher zeigen einen missfarbenen Belag. Patientin bleibt nun 14 Tage aus und lässt sich erst am 14. I. 1896 wieder sehen. Die Geschwüre haben noch dieselbe Ausdehnung, doch sind die meisten Löcher nicht mehr so tief wie am 30. XII. 95. Am 20. sind die Geschwüre nur mehr ganz oberflächlich und kleiner geworden; an den Löchern wenig Veränderung. Die Geschwüre werden jetzt mit Jodoformin-quecksilber behandelt, ausserdem noch einmal ein Versuch mit Jodkali gemacht. Am 23. ist von den Geschwüren nichts mehr zu sehen; von den Löchern sind einige verheilt. Am 26. haben sich über einigen Löchern Krusten gebildet, unter denen sich Eiter angesammelt hat. Diese Krusten werden entfernt und weiter Jodoforminquecksilber aufgestreut. Patientin hat auf Jodkali diesmal nur geringen Schnupfen bekommen, nimmt es daher weiter. Während nun am 30. I. der grösste Teil der vorhandenen Löcher ausgeheilt ist, entstehen besonders unter dem Malleolus externus immer wieder neue mit speckigem Grund, so dass am 30. 16 solcher Löcher gezählt werden. Am 5. II. sind von den neu entstandenen schon wieder einige verheilt, über andern haben sich wieder Krusten gebildet, unter denen sich Sekret angesammelt hat. Am 8. sind noch 10 Löcher vorhanden und sind bis jetzt keine neuen mehr entstanden. Die Jodoforminquecksilberbehandlung wird neben Jodkali fortgesetzt werden.

Beobachtung XIX.

Anton H., 8 Jahre alt.

Patient zeigt einen Defekt an der Nase: die untere Nasenhälfte fehlt ganz, sowohl Weichteile wie Knorpel sind zerstört, auch fehlt der untere Teil der Nasenbeine und der knöchernen Nasenscheidenwand. Die über Markstück grosse Geschwürsfläche ist mit dicken, übelriechenden Borken bedeckt, unter denen sich Sekret in ziemlicher Menge angesammelt hat. Ausserdem hat Patient eine periostitische Verdickung der rechten Tibia mit starken nächtlichen Schmerzen.

Diagnose: Lues.

Therapie: Patient erhält am 16. XII. Jodkali. Die Krusten werden entfernt, das Geschwür mit Jodoformin verbunden, der Unterschenkel mit Jodtinktur bepinselt. Am 17. hat die Geschwürsfläche keine neuen Krusten gebildet, ist reiner wie am 16., hat aber ziemlich stark secerniert. Am 19. zeigen sich überall gute Granulationen, die Sekretion ist mässig stark, der Geschwürsgrund rein. Vom 20.—24. bietet das Geschwür ungefähr denselben Anblick, nur dass die Granulationen immer höher werden, so dass sie am 24. mit dem Lapis touchiert werden müssen. Auf die nicht touchierten Stellen wird weiter Jodoformin aufgestreut und ist das Geschwür am 29. zu $^1/_3$ vernarbt. Am 30. bekommt Patient die 2. Flasche Jodkali (10:200) und ist das Geschwür seit dem 29. wieder kleiner geworden. Am 1. I. 1896 ist die offene Stelle noch ca. bohnengross und wird teilweise geätzt, der andere Teil mit Jodoformin bestreut. Am 3. wird das jetzt erbsengrosse Geschwür geätzt und ist es am 8. nur mehr von der Grösse einer halben Erbse. Es wird wieder geätzt und hat sich am 13. ganz geschlossen.

Am Unterschenkel hat sich während dieser Zeit nichts verändert, trotz Jodkali und Jodpinselungen haben die nächtlichen Schmerzen nicht nachgelassen.

Jodreaktion im Harn ziemlich deutlich.

Beobachtung XX.

Georg L., 66 Jahre alt.

Patient hat sich vor 20 Jahren beide Unterschenkel verbrüht und hat seit dieser Zeit Fussgeschwüre, die, früher vernarbt, jetzt seit über 3 Jahren offen sind. Bis jetzt war jegliche Therapie ohne Einfluss auf die Geschwüre geblieben und zeigen sich am 17. XII am rechten und linken Unterschenkel je 2 ca. handtellergrosse, stark secernierende Geschwüre mit etwas gelblich verfärbtem Grund und scharfen, callösen, ca. $^1/_2$ cm. hohen Rändern. Der ganze Fuss und Unterschenkel sind beiderseits ödematös geschwellt. Am 17. werden die Geschwüre mit Jodoformin bestreut. Patient kommt am 24., 31., 8. I. 96., 15. in die die Poliklinik, wobei jedesmal wieder Jodoformin aufgestreut wird, ohne dass eine nennenswerte Veränderung hätte wahrgenommen werden können. Das Sekret, welches andauernd in gleicher Menge produziert wird, behält seinen fadsüsslichen Geruch bei; auf dem Geschwürsgrund haben sich spärliche Granulationen gebildet, um sofort wieder zu zerfallen, sodass an 18. I. die Jodoforminbehandlung als ebenso nutzlos, wie alle bis jetzt eingeschlagenen Behandlungsweisen, wieder aufgegeben wird.

Beobachtung XXI.

Elise F., 58 Jahre alt.

Patientin zeigt am linken Unterschenkel starke Varicen und auf der Vorderfläche desselben ein jetzt seit 4 Monaten

offenes Fussgeschwür, das vor 5 Jahren zum ersten Mal aufgetreten bis jetzt immer wieder vernarbt war. Diesmal aber brachten feuchte antiseptische, Salben- und Jodoformverbände keine Besserung, ja es traten sogar unter der feuchten und Salbenbehandlung hin und wieder schwächere bei Jodoformanwendung sich über den ganzen Unterschenkel erstreckende Eczeme auf. Am 18. XII. ist das Geschwür ca. Markstück gross, hat leicht speckig belegten Grund und scharfe ca. 3 mm. hohe Ränder. Sekretion sehr stark. Umgebung in weiter Ausdehnung gerötet und geschwellt. Jodoforminverband. Am 20. ist die Umgebung des Geschwürs stärker gerötet und sehr schmerzhaft. Die Sekretion ist sehr stark, der Geschwürsgrund leicht mit Jodoform beschlagen. Am 21. haben Sekretion und Schmerzen noch zugenommen und zeigt sich in der Umgebung der Geschwüre in weiter Ausdehnung ein nässendes Eczem. Die Jodoforminanwendung wird daher sofort ausgesetzt. Der Urin zeigt geringe Jodreaktion.

Beobachtung XXII.

Babette R., 43 Jahre alt.

Patientin hat am linken Unterschenkel ein seit 10 Jahren bestehendes Geschwür, welches sich angeblich noch nie geschlossen hat. Unter den verschiedenen Behandlungsarten will Patientin häufig Eczeme bekommen haben, besonders giebt sie an, Jodoform nie ertragen, sondern immer eine Entzündung auf dessen Anwendung bekommen zu haben. Am 18. XII. zeigt sich über dem Malleolus internus ein ca. Fünfmarkstück grosses Geschwür mit reinem Grund und ca. 1 cm. hohen, scharfen, speckigen Rändern; von einer Sekretion lässt sich eigentlich nicht reden. Jodoforminverband. Am 21. klagt Patientin über heftige

Schmerzen, der Verband ist durchnässt, der Geschwürsgrund, leicht mit Jodoform beschlagen, zeigt bessere Granulationsbildung. Aber der grösste Teil der Vorderfläche des Unterschenkels zeigt ein beginnendes Eczem, was die Patientin veranlasst, sich der Weiterbehandlung zu entziehen.

Beobachtung XXIII.

Johann M., 15 Jahre alt, Mechaniker.

Patient sägte sich vor 14 Tagen in den linken Zeigefinger und zeigte die Wunde unter bisherigen Behandlung mit feuchten und trockenen Verbänden keine Tendenz zur Heilung.

Status vom 19. XII. Ueber dem Metacarpophalangealgelenk des linken Zeigefingers eine ca. $2^1/_2$ cm. lange, 1 cm. breite, teils reine, teils mit eitrigem Belag bedeckte Wundfläche mit zerfetzten, unregelmässigen Rändern und starker, eitriger Sekretion. Jodoforminverband.

Am 21. zeigt die Wunde wenig Veränderung. Am 23. ist sie ganz rein, hat gar nicht mehr geeitert, sondern nur wenig seröse Flüssigkeit secerniert. Jodoforminsalbenverband (10%). Am 26. sind die Granulationen über das Hautniveau gewuchert und werden mit dem Lapis touchiert. Am 28. hat sich unter dem Aetzschorf Sekret angesammelt. Entfernung des Schorfs: Jodoforminsalbe. Die Wunde, die sich von nun an rasch verkleinert, wird am 30. und 1. I. 1896 nochmals mit Jodoforminsalbe behandelt und ist am 4. geheilt.

Beobachtung XXIV.

Maria R., 37 Jahre alt, Gütlerin. Patientin hat am rechten Malleolus internus ein circa Zweimarkstück grosses, seit Juli bestehendes, schlecht granulierendes, eiterndes

Geschwür mit infiltrierten, teilweise unterminierten Rändern und speckig belegtem Grund; Sekretion mässig. Das Geschwür ist grossenteils $^1/_2$ cm tief, doch führt ein circa 4 mm breiter Gang $1^1/_2$ cm in die Tiefe. Patientin bekommt schon seit Monaten Jodkali.

Diagnose: Luetisches Geschwür.

Therapie: Jodkali wird weiter verabreicht. Am 19. XII. Jodoforminverband. Am 25. hat sich der Grund noch nicht ganz gereinigt, doch ist das Geschwür weniger tief, besonders der in die Tiefe führende Gang hat sich verkleinert und verschmälert; Sekretion gering. Die bis jetzt bestehende Schmerzhaftigkeit hat aufgehört. Am 29. XII. und 1. I. 96 Jodoforminverband. Der Geschwürsgrund hat sich immer noch nicht ganz gereinigt, doch schreitet die Granulationsbildung weiter. Am 4. ist der oben erwähnte Gang geschlossen. Am 8. und 12. Jodoforminverband. Die Granulationen haben beinahe das Hautniveau erreicht. Vom 15. ab Anwendung von Jodoforminquecksilber. Am 19. überragen die Granulationen das Hautniveau, werden daher geätzt. Seit dieser Zeit verkleinert sich das Geschwür aber nur sehr langsam. Patientin kommt wöchentlich zweimal, das Geschwür wird je nach dem Befund geätzt oder mit Jodoforminquecksilber behandelt und ist am 8. II. noch circa bohnengross. Die Jodoforminquecksilberbehandlung wird fortgesetzt.

Beobachtung XXVI.

Anna Kl., 15 Jahre alt.

Patientin zeigt einen hinter der rechten Brustdrüse sitzenden kalten Abscess, um den Hals einen von der einen Regio mastoidea über die Vorderseite des Halses zur anderen gehenden förmlichen Rosenkranz tuberkulöser

Drüsenpackete, ferner auf der rechten Kopfseite einen bis auf die Dura gehenden Abscess. Die Patientin wird in die stationäre Abteilung der Poliklinik aufgenommen und werden am 20. XII. Drüsen und Kopfabscess mit Messer und scharfem Löffel eröffnet. Die hiedurch gesetzten Wunden werden mit Jodoformin bestreut und mit Jodoformingaze bedeckt. Der Abscess hinter der rechten Brustdrüse wird punktiert, ausgespült und mit 20 g einer 10 % Jodoformglycerinemulsion gefüllt.

Beim 1. Verbandwechsel am 25. sind die Wunden sehr schön, grösstenteils ohne Eiter; keine Schmerzen, geringe Sekretion der sehr ausgedehnten Wundflächen. Verband wie am 20. Am 29. ist das Sekret gleichfalls gering mit etwas Eiterbeimischung. Einzelne Stellen sind schon vernarbt. Wundumgebung reaktionslos. Verband wie am 20. Am 1. I. 1896 wird der Eiter, der sich inzwischen in dem retromammären Abscess wieder angesammelt hat, durch Punktion entleert und wieder Jodoforminglycerin eingespritzt. Die übrigen Wundflächen sind rein, einige weitere verheilt, einige tiefere secernieren noch etwas Eiter. Das anfangs bis auf die Dura gehende Loch am Kopf ist schon bis zur Hälfte der Höhe voll guter Granulationen; es wird mit Jodoformin bestreut und mit Jodoformingaze austamponiert. Die anderen Wunden werden mit 10 % Jodoforminsalbe bedeckt. Am 4. sind noch verschiedene grössere Wundflächen offen, die jetzt mit dem Lapis touchiert werden. Die Kopfwunde granuliert gut und zeigt leichten Jodoforminbeschlag. Am 6. und 8. sind die bisher noch offen gebliebenen Wundflächen viel kleiner; sie werden wieder touchiert. Die Kopfwunde ist nur mehr sehr wenig tief; der Abscess auf der Brust hat sich nur wenig mehr gefüllt, dagegen hat sich seine Wandung bedeutend ver-

dickt und so wird das Mädchen am 8. I. als beinahe geheilt in ihre Heimat entlassen.

Beobachtung XXIX.

Katharine Z., 45 Jahre alt, Wäscherin. Patientin, die seit 21 Jahren an Fussgeschwüren leidet, zeigt jetzt am rechten Unterschenkel ein seit vier Monaten offenes, circa Kinderhand grosses Fussgeschwür. Patientin gibt an, sie sei während dieser vier Monate mit feuchten und Salbenverbänden behandelt worden, habe verschiedentlich Entzündungen um das Geschwür bekommen; auf Jodoformanwendung sei ein Ausschlag über den ganzen Körper aufgetreten.

Am 27. XII. ist das Geschwür rein, der Grund mit Granulationen bedeckt, die Ränder flach; Jodoforminverband. Am 28. klagt Patientin über heftige Schmerzen; die Sekretion ist so stark, dass innerhalb weniger Stunden vier dicke Holzwollelagen vollkommen durchnässt werden. Nach Abnahme des Verbandes zeigt sich die Geschwürsfläche mit Jodoform beschlagen, die Umgebung des Geschwürs stark gerötet. Auf die geröteten Partien wird nun Ungt. Diachylon aufgetragen, das Geschwür selbst mit Jodoformin bestreut. Schmerz und Sekretion haben zwar am 29. etwas nachgelassen, doch zeigt sich rings um das Geschwür ein geringgradiges Eczem. Patientin wird nun bis zum 4. I. 96 mit essigsaurer Thonerde verbunden und so das Eczem beinahe zum Schwinden gebracht. Ein einmaliger Verband (am 6.) mit Ungt. Diachylon ruft aber wieder Verschlimmerung hervor. Am 15. ist unter Verbänden mit essigsaurer Thonerde das Eczem geheilt. Da das Geschwür in der Zwischenzeit sich gar nicht verändert hat, wird versuchsweise eine Spur 10% Jodoforminsalbe

auf dasselbe gebracht. Aber am 16. haben Schmerz und Sekretion bedeutend zugenommen und zeigt sich nach Entfernung des Verbandes wieder ein leichtes Eczem, weshalb die Jodoforminbehandlung aufgegeben wird.

Beobachtung XXXI.

Josefa Str., 19 Jahre alt.

Seit einem Jahr bestehendes tuberkulöses Lymphom am Hals.

Am 31. XII. Punktion und Injektion von 6 g einer 20 % Jodoforminglycerinemulsion. Am 7. I. 96 hat sich die Abscesshöhle wieder gefüllt; 2. Punktion, Ausspülung und Injektion der gleichen Jodoforminglycerinmenge. Eine Füllung des Abscesses ist am 11. zwar nicht wieder eingetreten, doch ist noch eine ziemlich ausgedehnte Infiltration vorhanden. Am 13. wird in diese Infiltration nochmals Jodoforminglycerin injiciert, so dass sie am 15. kaum mehr fühlbar ist und am 19. die Patientin als geheilt entlassen werden kann.

Beobachtung XXXIV.

Josef Sch., 49 Jahre alt, Ausgeher.

Patient zeigt am rechten Unterschenkel ein seit neun Wochen bestehendes, circa Zehnpfennigstück grosses, oberflächliches, luetisches Geschwür, das trotz lang dauernder Verabreichung von Jodkali nicht zur Heilung kommt.

Am 9. I. wird Jodkali ausgesetzt und das Geschwür mit Jodoformquecksilber bestreut. Am 11. ist es nur mehr linsengross und, nachdem es am 14. und 17. nochmals mit Jodoformquecksilber bestreut worden war, ist es am 20. vernarbt.

Beobachtung XXXV.

Karl Fr., 22 Jahre alt, Kunstschüler.

Patient kommt wegen eines Bubo inguinalis dexter in die Poliklinik.

Am 9. I. wird der Bubo incidiert und mit dem scharfen Löffel ausgeräumt. Die Wunde wird mit Jodoformingaze tamponiert. Am 11. hat sie wenig eitriges Sekret geliefert; es werden Jodoforminbougies eingelegt, ausserdem Jodoformin aufgepudert. Am 14. ist die Wunde ganz rein und wird ebenso behandelt wie am 11. Am 17. ist sie kaum mehr halb so tief wie anfangs. Patient zeigt aber an der Uebergangsfalte des Präputiums ein Ulcus molle, das mit Jodoformin bestreut wird. Er bekommt Jodoformin mit nach Hause, um das Ulcus mehrmals täglich damit einpudern zu können. Am 19. lässt sich die Wunde nicht mehr austamponieren, auch lässt sich kein Bougie mehr einlegen, sie wird daher mit Jodoformin und Jodoformingaze bedeckt. Das Ulcus molle ist kaum mehr sichtbar. Am 22. sieht man von dem Ulcus nichts mehr, doch sind zwei neue an benachbarten Stellen entstanden, die ebenfalls mit Jodoformin behandelt werden. Die Bubonenwunde ist zu $^1/_3$ vernarbt. Patient wird am 25. und 29. in gleicher Weise wie bisher verbunden; die beiden neuen Ulcera sind geheilt. Von jetzt ab wird ein einfacher Heftpflasterverband über die nur mehr wenige granulierende Stellen zeigende Wunde gemacht und am 8. II. wird Patient als geheilt aus der Behandlung entlassen.

Beobachtung XXVII.

Katharine St., 16 Jahre alt.

Patientin leidet an einem synovialen Fungus des linken Kniegelenks, welcher, über ein Jahr bestehend, seit drei Wochen aufgebrochen ist.

Am 11. I. werden 10 g einer 20 % Jodoforminglycerinemulsion in Gelenk und Knochen injiciert, am 19. 8 g derselben Emulsion. Am 28. ist die Gelenkschwellung um ein gutes Drittel zurückgegangen. Es werden nochmals drei Spritzen Jodoforminglycerin injiciert und die Patientin als bedeutend gebessert in ihre Heimat entlassen mit dem Auftrag, sich in einigen Wochen wieder sehen zu lassen.

Beobachtung XXXIX.

Josef H. 13 Jahre alt, Schriftsetzer.

Patient leidet an einem von den Rippen ausgehenden, ca. orangegrossen kalten Abscess unter der rechten Mammilla. Am 2. I. wird der Abscess punktiert und Jodoforminglycerin injiciert. Am 12. hat sich der Abscess auf Apfelgrösse wieder angefüllt, er wird entleert und zum zweiten Mal Jodoforminglycerin injiciert. Am 18. hat sich der Abscess wieder gefüllt, die Punktionsöffnung wird daher erweitert, wobei sich eine mässige Menge eines braunen, nach Jodoform riechenden Eiters entleert. Am 21. hat sich der Abscess nur mehr wenig gefüllt; man fühlt in der verdickten Wand desselben ganz derbe Knollen. Seit dieser Zeit verdickt sich die Abscesswandung immer mehr, verliert aber bedeutend an Umfang. Am 8. II. fühlt man unter der rechten Mammilla noch einen über wallnussgrossen, derben Knochen.

Beobachtung XXXXV.

Anton M., 18 Jahre alt, Taglöhner.

Patient quetschte sich vor 6 Tagen mit einer Holzschneidemaschine am seitlichen Rand des rechten kleinen Fingers ein ca. 3½ cm. langes, 1½ cm. breites Stück ab.

Die Wunde wird vom 9. —15. I. mit feuchten antiseptischen Verbänden behandelt, ohne dass eine vollständige

Reinigung erzielt werden kann. Vom 15. ab wird sie zweimal wöchentlich mit Jodoformin verbunden, wobei schon nach dem ersten Verband die Granulationsbildung mächtig angeregt wird. Am 26. ist kaum mehr eine Sekretion wahrzunehmen und hat sich die Wunde um $^1/_3$ verkleinert. Sie vernarbt nun sehr rasch und hat sich am 2. II. ganz geschlossen.

Beobachtung XXXXIX.

Eduard Sch., 41 Jahre alt, Bildhauer.

Patient hat einen seit $^3/_4$ Jahr bestehenden, jetzt gut mannsfaustgrossen kalten Abscess über dem Sternum.

Am 20. I. wird der Abscess gespalten, ausgekratzt, wieder vernäht und 20 g 10% Jodoforminglycerinemulsion injiciert. Am 30. hat sich der Abscess in geringem Grade wieder gefüllt. Bei der Punktion entleert sich ein brauner, nach Jodoform riechender Eiter; Injektion von 10 g Jodoforminglycerin. Der Abscess füllt sich nun nicht mehr und ist am 3. II. an seiner Stelle nur mehr eine mässige Infiltration zu fühlen.

Vergleichen wir nun den Einfluss des Jodoformins auf den Wundverlauf, von dem die angeführten Krankengeschichten eine Anschauung geben sollen, mit dem des Jodoforms, so finden wir:

Jodoformin regt die Granulationsbildung noch energischer an als Jodoform. Seine austrocknende Wirkung ist eine grössere als die des Jodoforms, da es ein äusserst feines Pulver darstellt und deshalb besser auf der Wunde haftet als jenes. Dass sich dabei keine Krusten bilden sollten, wie Dr. Iven findet, kann ich nicht bestätigen. Genau wie bei Jodoformanwendung haben sich in ver-

schiedenen Fällen Krusten gebildet, unter denen sich Sekret angesammelt hat.

Jodoformin hat stark desodorierende Wirkung, so dass schon nach einmaliger Anwendung jauchende Fussgeschwüre ihren Geruch verloren hatten. Es wirkt mindestens ebenso antiseptisch wie Jodoform; da sich Jodoformin auf der Wunde in Jodoform und Antiseptikum zersetzt, muss theoretisch der antiseptische Wert des Jodoformins grösser sein als der des Jodoforms. Ob dem wirklich so ist, liesse sich durch bakteriologische Untersuchungen feststellen, eine klinische Beobachtung darüber zu machen, hatte ich keine Gelegenheit.

Auf tuberkulöse Prozesse hat Jodoformin denselben günstigen Einfluss wie Jodoform. Dass in der oben aufgestellten Tabelle eine Reihe von kalten Abscessen, Gelenktuberkulosen und Fisteln unter „in Heilung begriffen“ und nicht unter „Geheilt“ aufgeführt werden, liegt an der Kürze der Zeit, seit welcher die betreffenden Fälle in Behandlung stehen. Nach den Erfolgen aber, die an den zuerst Behandelten erzielt wurden, sowie nach den Fortschritten, welche die Heilung der in Frage kommenden Fälle zeigt, darf als sicher angenommen werden, dass in allen Fällen derselbe Erfolg erzielt werden wird, wie ihn die Jodoformbehandlung aufweist.

Ein Ersatzmittel des Jodoforms soll aber nicht nur die spezifischen Eigenschaften desselben besitzen, sondern auch frei sein von den dem Jodoform anhaftenden unangenehmen Eigenschaften.

Dass Jodoformin die erste Forderung in vollem Mass erfüllt und nicht nur, wie die meisten Ersatzprodukte des Jodoforms eine Jodwirkung, sondern eine volle, spezifische

Jodoformwirkung zeigt, haben die Beobachtungen erwiesen. Wie verhält es sich aber der zweiten Forderung gegenüber?

Die unangenehmen Eigenschaften des Jodoforms sind: der penetrante Geruch, die Reizwirkungen und die Vergiftungserscheinungen, welche nach Anwendung grösserer Mengen auftreten können.

In der Beschreibung des Jodoformins in der Apothekerzeitung 1895 Nr. 60 heisst nun das Jodoformin „geruchloses Jodoform"; Dr. Iven und Dr. Trostorff sprechen von einer „nahezu vollkommenen Geruchlosigkeit" des Präparats. In den späteren Annoncen wird das Jodoformin nur mehr als „fast geruchloses Jodoform" bezeichnet, woraus erhellt, dass die Fabrik selbst eingesehen hat, dass Jodoformin nicht geruchlos ist. Wie schon bei der Besprechung der Eigenschaften des Pulvers bemerkt, riecht es im Glase sehr wenig, doch schon das mit dem Pulverbläser zerstäubte lässt den Jodoformgeruch deutlich erkennen und bei Berührung mit Flüssigkeiten spaltet sich ja sofort Jodoform ab. Sind die auf der Wunde abgespaltenen Mengen auch sehr klein, so genügen sie doch, um den spezifischen Geruch, wenn auch schwach, so doch deutlich erkennbar hervorzurufen. Ich stimme daher weder mit Dr. Iven noch mit Dr. Trostorff überein, welche das Jodoformin für nahezu geruchlos erklären; Jodoformin riecht schwächer als Jodoform, aber von dem Beschluss der Delegirtenversammlung der Hallenser Studentenschaft, dass jeder Studierende, der sich mit nach Jodoform riechenden Verbänden in Theatern, Conzerten etc., wo auch Damen verkehren, sehen lässt, einer Strafe von 5 Mark verfällt, würden meiner Meinung nach auch die mit Jodoformin behandelten Studenten betroffen werden.

Dr. Iven und Dr. Trostorff sahen ferner nie Reizerscheinungen nach Jodoformin auftreten, während ich bei 51 mit Jodoformin behandelten Patienten 4 Eczeme zu verzeichnen habe. Dass diese Eczeme auf Jodoformin zurückzuführen sind, zeigt der bei Fall XXIX gemachte Versuch: Nachdem das durch Jodoformin hervorgerufene Eczem gänzlich abgeheilt war, brachte ich auf das Geschwür eine Spur 10% Jodoformsalbe. Am nächsten Tage hatte die Patientin wieder ein Eczem rings um das Geschwür. Die vier in Rede stehenden Patienten sind zu Eczembildung sehr disponiert und haben, wenn ich mich so ausdrücken darf, eine Idiosynkrasie gegen Jodoform. Bei solchen Patienten ruft auch Jodoformin Reizerscheinungen hervor, wenn es auch sonst weniger reizt als Jodoform, da auf der Wunde immer nur kleine Mengen von Jodoform auf einmal gebildet und zersetzt werden.

Vergiftungserscheinungen wurden bei keinem der mit Jodoformin behandelten Patienten beobachtet und werden wohl auch bei vorsichtiger Anwendung desselben nie auftreten. Da aber bei der Zersetzung des Jodoformins auf der Wunde Jodoform gebildet wird, so ist die Möglichkeit einer Jodoformvergiftung jederzeit gegeben, nur werden aus demselben Grund wie die Reizerscheinungen auch Vergiftungserscheinungen seltener sein als bei Jodoform.

Die mit Jodoformin gewonnenen Resultate lassen sich also dahin zusammenfassen:

Jodoformin hat die volle Jodoformwirkung; es riecht weniger stark als Jodoform, zeigt geringere Reizerscheinungen, desodoriert und trocknet besser aus. Es ist daher imstande, das Jodoform in allen Fällen zu ersetzen, ja es ist ihm sogar wegen der erwähnten Vorteile

vorzuziehen, zumal der Preisunterschied ein geringer ist, aber das Ideal eines Ersatzmittels für Jodoform ist mit Jodoformin nicht erreicht.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Klaussner, der mir die Anfertigung dieser Arbeit in seinem Institute gütigst gestattete, sowie dessen 1. Assistenten Herrn Privatdoc. Dr. v. Stubenrauch für die in liebenswürdigster Weise geleistete Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.